

PCT

WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
Internationales Büro



INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation ⁶ : B42F 13/22		A1	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 99/39920
		(43) Internationales Veröffentlichungsdatum:	12. August 1999 (12.08.99)
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/CH99/00053 (22) Internationales Anmeldedatum: 5. Februar 1999 (05.02.99) (30) Prioritätsdaten: 301/98 5. Februar 1998 (05.02.98) CH (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): INVENTUM ANSTALT [LI/LI]; FL-9490 Vaduz (LI). (72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): BAUMANN-AEBI, Manfred [CH/CH]; Hinterwiesstrasse 6, CH-9444 Diepoldsau (CH). (74) Anwalt: LIEBETANZ, Michael; Isler & Pedrazzini AG, Postfach 6940, CH-8023 Zürich (CH).		(81) Bestimmungsstaaten: AU, CA, JP, MX, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE). Veröffentlicht Mit internationalem Recherchenbericht. Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist; Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.	

(54) Title: RING BINDER MECHANISM

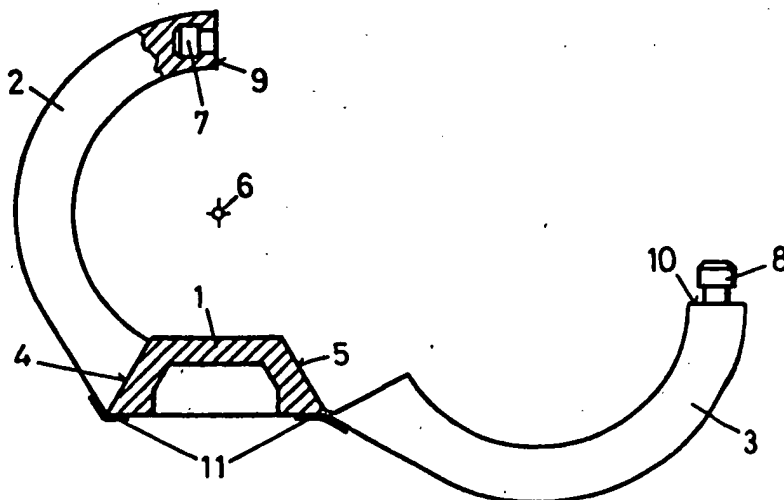
(54) Bezeichnung: RINGBUCHMECHANIK

(57) Abstract

The invention relates to a ring binder mechanism with at least two rings consisting of at least two ring elements (2, 3). The ring elements (2, 3) are pivotally fixed on a pad (1) so that the end zones (9, 10) of said ring elements (2, 3) contact each other in a closed end position. The ring elements (2, 3) are made of plastic and are fixed on the pad (1) by means hinge elements (11). This enable simple and cost-effective large-scale production of ring binder mechanisms.

(57) Zusammenfassung

Die Erfindung betrifft eine Ringbuchmechanik mit mindestens zwei Ringen, die aus jeweils zwei Ringelementen (2, 3) bestehen. Dabei sind die Ringelemente (2, 3) an einer Konsole (1) schwenkbarbefestigt, so dass sie (2, 3) jeweils mit ihren Endbereichen (9, 10) in einer geschlossenen Endlage in Kontakt miteinander stehen. Die Ringelemente (2, 3) bestehen aus Kunststoff und sind über Scharnierelemente (11) an der Konsole (1) befestigt. Damit sind Ringbuchmechaniken in einfacher und kostengünstiger Weise in einer Massenproduktion herstellbar.



LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbaidshan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland	ML	Mali	TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	MN	Mongolei	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MR	Mauretanien	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MW	Malawi	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MX	Mexiko	US	Vereinigte Staaten von Amerika
CA	Kanada	IT	Italien	NE	Niger	UZ	Usbekistan
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NL	Niederlande	VN	Vietnam
CG	Kongo	KE	Kenia	NO	Norwegen	YU	Jugoslawien
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NZ	Neuseeland	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	PL	Polen		
CM	Kamerun	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CN	China	KZ	Kasachstan	RO	Rumänien		
CU	Kuba	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
CZ	Tschechische Republik	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DE	Deutschland	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
DK	Dänemark	LR	Liberia	SG	Singapur		
EE	Estland						

Ringbuchmechanik

Die Erfindung betrifft eine Ringbuchmechanik, insbesondere für einen Ordner, mit mindestens zwei Ringen, die aus jeweils zwei Ringelementen bestehen, wobei die Ringelemente an einer Konsole schwenkbar befestigt sind, so dass sie jeweils mit ihren Endbe-
5 reichen in einer geschlossenen Endlage in Kontakt miteinander stehen.

Ringbuchmechaniken für Ordner werden in vielfältiger Weise eingesetzt. Bei handelsüblichen Ordnern für gewerbliche Zwecke werden im europäischen Raum zwei metallische, aus Vollmaterial bestehende Klammern verwendet, die mehrere unbeschriftete oder beschriftete Blätter in dem entsprechenden Ordner halten können. Diese dann zumeist D-förmigen Ringe werden über eine Mechanik mit Hilfe einer Feder und zugehörigem Bügel geöffnet und geschlossen. Sie sind in der Regel an der Ordnerwand angenietet.
10
15

Für kleinere Blättermengen sind federnde Ringbuchmechaniken bekannt, die über zwei, drei oder vier Ringe verfügen. Unter einer starren zumeist aus Metall bestehenden Abdeckung sind zwei parallel angeordnete und unter Vorspannung stehende Metallstreifen eingelegt, in welche in entsprechend vorgesehenen Löchern Halbringe eingenietet sind. Durch einen Druck auf die offen stehenden Halbringe können diese geschlossen werden, indem die beiden Metallstreifen über ihren Totpunkt in eine zweite stabile Lage
20
25 überführt werden.

Damit sind dann mehrere unbeschriftete oder beschriftete Blätter in einem buchrückenähnlichen Umschlag zusammenzufassen, dass die einzelnen Blätter beliebig oft ausgewechselt werden können. Der
30 Metallstreifen ist eine im Buchumschlag befestigbare Basisschiene mit den zwei oder mehr daran befestigten Ringen.

Bestätigungskopie

Solche Ringbuchmechaniken, die aus Metall bestehen, sind teuer und aufwendig zu verarbeiten.

Ausgehend von diesem Stand der Technik liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine solche Ringbuchmechanik der eingangs genannten Art zu schaffen, die kostengünstiger herstellbar ist und einen geringeren Rohstoffverbrauch aufweist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäss dadurch gelöst, dass die Ringelemente aus Kunststoff bestehen und über Scharnierelemente an der Konsole befestigt sind.

Dadurch, dass Kunststoff zum Einsatz kommt und insbesondere kunststoffgespritzte Elemente Verwendung finden, ist nahezu kein Montageaufwand bei der Herstellung erforderlich. Damit lässt sich die Massenproduktion von Ringbüchern erheblich vereinfachen.

Bei einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung besteht die Ringbuchmechanik aus einem einzigen gespritzten Kunststoffteil.

Weitere vorteilhafte Ausführungsformen sind in den Unteransprüchen gekennzeichnet.

Nachstehend werden verschiedene Ausführungsbeispiele der Erfindung in den Zeichnungen beispielhaft dargestellt. Es zeigen:

Fig. 1 eine Querschnittsansicht einer Ringbuchmechanik nach einem ersten Ausführungsbeispiel der Erfindung,

Fig. 2 und 3 eine teilweise geschnittene Seitenansicht und eine Detailansicht einer Ringbuchmechanik nach einem zweiten Ausführungsbeispiel der Erfindung,

Fig. 4 und 5 eine teilweise geschnittene Seitenansicht und eine Draufsicht auf eine Ringbuchmechanik gemäss einem dritten Ausführungsbeispiel der Erfindung,

- Fig. 6 eine Ringbuchmechanik gemäss einem vierten Ausführungsbeispiel der Erfindung,
Fig. 7 eine Ringbuchmechanik gemäss einem fünften Ausführungsbeispiel der Erfindung,
5 Fig. 8 eine Ringbuchmechanik gemäss einem sechsten Ausführungsbeispiel der Erfindung,
Fig. 9 und 10 verschiedene Ausführungsbeispiele von Endbereichen von Halbringen für eine Ringbuchmechanik gemäss der Erfindung, und
10 Fig. 11 bis 14 eine Seitenansicht, eine Querschnittsansicht, eine Draufsicht und eine weitere Querschnittsansicht der Ringbuchmechanik gemäss einem der oben beschriebenen Ausführungsbeispiele mit einem getrennten Sockel.

15

Vor einem Einstieg in die Figurenbeschreibung werden in der Folge einige Begriffe erläutert. Unter dem Begriff Ringbuchmechanik sind verschiedene Ordner- und Einrichtungen zu verstehen:

- Ein Ordner mit einer vorderen und einer hinteren Umschlagseite, beispielsweise im Format A4 und mit einer im Bezug auf diese Umschlagseiten schmalere Vorderseite. Üblicherweise sind die Ringbuchmechanik entweder an der Vorderseite oder auf der hinteren Umschlagseite in der Ausrichtung der Scharnierachse zwischen Umschlagseite und Vorderseite befestigt.
- 20 - Die Ordner- und Einrichtung kann auch selbständig als Binderücken eingesetzt werden, wobei die Rückseite der Einrichtung der oben genannten Vorderseite entspricht. Es handelt sich dann um die nackte Mechanik ohne Umschlagseiten.
- 25 - Abwandlungen der beiden oben genannten Prinzipien, wie sie aus der folgenden Beschreibung erkennbar sind.

30

Die Fig. 1 zeigt eine Ringbuchmechanik in einer Querschnittsansicht gemäss einem ersten Ausführungsbeispiel der Erfindung. Eine Ringbuchmechanik ist dazu vorgesehen, in einem Buchumschlag
35 oder einem Ordner befestigt zu werden. Sie nimmt dann am Rand gelochte Papierblätter auf. Hierfür verfügt sie im Querschnitt

über eine Konsole 1, die vorzugsweise quer über die Längsseite des Buchumschlages verläuft. An dieser Konsole 1 sind mindestens zwei, z.B. vier oder auch eine grosse Vielzahl wie z.B. 20 Ringe vorgesehen, die aus zwei Ringhälften 2 bzw. 3 bestehen. Natürlich können die Ringhälften 2 bzw. 3 auch unterschiedlich gross sein, was den umfassten Radius angeht, und können dementsprechend als Ringelemente bezeichnet werden. Bei runden Ringhälften ist eine Halbierung des umgriffenen Umkreises vorteilhaft. Unter Ringelemente versteht man ebenfalls D-förmige, rechteckige oder vieleckige Elemente, die sich zu einem geschlossenen Torus zusammenfügen lassen.

Beim ersten Ausführungsbeispiel ist die Konsole 1 offen wie ein U-Profil ausgebildet, wobei sie sich trapezförmig nach oben verjüngt und mit der breiteren Grundfläche im Ordner befestigt ist. Damit bestehen zwei geneigte Seitenflanken 4 bzw. 5. Auf diese setzen die jeweils halbkreisförmigen Ringhälften 2 bzw. 3 auf. Wie aus der Fig. 1 zu ersehen ist, schneiden sich die gedachten Verlängerungslinien der Seiten 4 und 5 in einer Geraden 6, die in der Fig. 1 senkrecht zur Zeichenebene verläuft und gleichzeitig den Mittelpunkt der Ringhälften 2 und 3 bildet. Vorzugsweise weisen die Ringhälften 2 und 3 jeweils komplementäre Befestigungselemente 7 und 8 auf, mit denen die Stirnseiten 9 bzw. 10 der Ringhälften 2 und 3 aneinanderstossen. Das Befestigungselement 8 ist ein Druckknopf, der in den komplementären Hohlraum 7 eingreift. Damit wird in einfacher Weise eine Verriegelung der Ringhälften 2 und 3 zu geschlossenen Ringen erreicht.

Vorzugsweise wird die gesamte Ringbuchmechanik aus Kunststoff, z.B. im Spritzgussverfahren, hergestellt. Dies gilt sowohl für die Vielzahl von Ringhälften 2 und 3 als auch für die Konsole 1. Die Ringhälften 2 und 3 sind an der Konsole 1 vorzugsweise mit Hilfe eines dünnen angespritzten Filmes 11 befestigt, der in der Fig. 1 in etwas in seiner Dicke übertriebenen Weise angedeutet ist. Der Film 11 bildet ein Filmscharnier. Die einzelnen nebeneinander angeordneten Ringe 2 bzw. 3 können auf ein durchgehen-

des Plättchen auf der Fläche 4 bzw. 5 befestigt sein und sich von diesem weg erstrecken.

Nach dem Schliessen der einzelnen Ringe 2 und 3 hält das Ring-
5 buch die eingelegten Blätter sicher. Zum Lösen der Ringe ist es ausreichend, einen länglichen Gegenstand, z.B. einen Bleistift oder einen Finger, in die um die Achse 6 befindliche Öffnung vorzustossen, so dass die einzelnen Ringhälften 2 und 3 in Richtung der Achse 6 nacheinander aufgehen.

10

Anstelle der vorteilhafter Weise schräg und trapezförmig zulau-
fenden Seitenflächen 4 und 5 können diese auch vertikal verlau-
fen, oder fluchtend in einer Ebene, d.h. horizontal nebeneinan-
der angeordnet sein. Die Ringhälften 2 und 3 können einen voll-
15 kommenen Kreis bilden oder im Konsolenbereich im Querschnitt ei-
ne Verdickung aufweisen.

Die Fig. 2 und 3 zeigen ein zweites Ausführungsbeispiel der Er-
findung. In sämtlichen Zeichnungen sind gleiche Merkmale mit
20 gleichen Bezugszeichen versehen. Insofern sind auch hier die
beiden Ringhälften 2 und 3 zu erkennen, die sich mit ihren
Stirnflächen an die trapezförmige Konsole 1 anschmiegen. Dabei
wird das Scharnier jeweils durch ein Schwenklager 21 herge-
stellt, welches in einer Sicht von oben in der Fig. 3 darge-
25 stellt ist. Dieses Scharnier 21 besteht aus einem Bügel 22, der
auf der Seitenfläche 5 befestigt ist. Die Ringhälften 2 und 3
verfügen über L-förmige Haken 12, mit denen in die Öffnungen 23
der Scharniere eingegriffen werden kann. Vorzugsweise ist der
untere Bereich 13 der Ringhälften 2 bzw. 3 breiter, so dass für
30 das Scharnier 21 genügend Platz verbleibt. Die Ringe 2 bzw. 3
selber können entsprechend bekannten Binderückenordnungen dün-
ner ausfallen.

Die schiefen Ebenen 4 und 5 bilden zugleich den Anschlag für die
35 Ringhälften 2 und 3, die dadurch mit ihren oberen Endflächen 9
und 10 aneinanderstossen. Vorzugsweise sind diese Endbereiche

und Endflächen 9 und 10 der Ringhälften 2 und 3 mit den Elementen 7 und 8 aus Fig. 1 versehen.

Die Fig. 4 und 5 zeigen ein drittes Ausführungsbeispiel der Erfindung in einer Seitenansicht bzw. in einer Draufsicht auf eine Ringhälfte 3. Hier sind neben den schrägen Flächen 4 bzw. 5 jeweils zwei quer verlaufende Stege 31 und 32 vorgesehen, die an ihrer Oberseite über eine in Richtung der Längsachse 6 der Ringbuchmechanik verlaufende Rinne 33 verfügen. Komplementär zu dieser Rinne sind an den Ringhälften 2 und 3 Stäbe 34 vorgesehen, die vorzugsweise einstückig durch ein entsprechendes Loch in den Ringhälften 2 und 3 vorgeschoben sind. Diese Stifte 34 stehen in einer solchen Weise über die Ringhälften 2 und 3 seitlich über, so dass bei einer Auflage der Ringhälften 2 und 3 auf der Konsole 1 die Stifte 34 über die Nasen 35 der Stege hinübergleiten und somit in der Nut 33 gesperrt zu liegen kommen. Durch diese Vorspannung der Ringhälften 2 und 3 an den Seitenflächen 4 und 5 ist bei einer einfachen Ausgestaltung keine Druckknopfmechanik an den Endflächen 9 und 10 der Ringhälften 2 bzw. 3 notwendig.

20

Die Fig. 6 zeigt die Seitenansicht eines Ringes einer Ringbuchmechanik gemäss einem vierten Ausführungsbeispiel im geschlossenen Zustand. Hier ist die U-förmige Konsole 1 im Bereich der Ringe in einzelne Elemente aufgelöst. Sie besteht aus einem starren ersten Seitenteil 41 und einem auf der anderen Seite angeordneten starren zweiten Seitenteil 42. In der zur Ringmitte 6 ausgerichteten Deckfläche ist eine bewegliche Zunge 43 mit einer Nut 44 vorgesehen, in die eine Nase 45 des Abschnittes 46 der Ringhälfte 2 eingreift. Dieser Abschnitt 46 verfügt entsprechend dem zweiten Ausführungsbeispiel über einen Haken 12, der um eine Scharnieröse 21 herumgelegt ist. Die Ringelemente 2 bzw. 3 können anstelle von Haken 12 auch mit entsprechenden Ösen auf einem durchgehenden dünnen Stab aufgereiht sein.

Vorzugsweise ist jeder einzelne Ring in seinen Ringelementen 2 und 3 zueinander symmetrisch aufgebaut, was bedeutet, dass bei

einem in Längsrichtung der Ringbuchmechanik etwas verschobenen Querschnitt durch dieselben Ringelemente 2, 3 eine weitere in der Zeichnung nicht dargestellte Zunge 43 vorhanden ist, die genau antiparallel zur dargestellten Zunge 43 verläuft, und wobei
5 das Seitenteil 47 ebenfalls über einen Haken 12 und über eine in der Zeichnung nicht dargestellte Nase 45 verfügt, die in die hier nicht dargestellte Zunge 43 eingreift.

Die Fig. 7 zeigt ein fünftes Ausführungsbeispiel der Erfindung,
10 bei der die beiden Ringhälften 2 und 3 symmetrisch ausgestaltet sind. Gleiches gilt für die Konsole 1, die über jeweils ein schräg verlaufendes Element 51 verfügt, welches im Querschnitt jeweils am Orte der Ringe über eine Öffnung 52 offenlässt. Quer durchlaufend weist der Sockel einen Steg 53 auf. In die in der
15 Zeichnung dargestellten Öffnungen 52 greifen Haken 54 mit einer Nase 55 ein, wie dies anhand der Ringhälfte 2 dargestellt ist. Die Nase 55 hintergreift die L-förmigen Seitenelemente 51, so dass durch die dadurch erzeugte Vorspannung die Seiten 4 bzw. 5 einander berühren.

20

Die Fig. 8, 9 und 10 zeigen Ausführungsbeispiele der Endbereiche der Ringhälften 2 und 3 im Hinblick auf deren Verbindung. Die Fig. 8 zeigt, dass die Ringhälfte 2 jeweils über eine pyramidenförmige Spitze 61 verfügen kann, die zu Zentrierungszwecken in
25 einen entsprechenden Hohlraum 62 der Ringhälfte 3 eintaucht. In der Fig. 8 ist zudem eine Ringbuchmechanik dargestellt, die als Binderücken ohne Umschlagseiten einsetzbar ist. Zur Beschriftung der Ringbuchmechanik kann beispielsweise ein Sichtfenster 90 aus durchsichtigem Kunststoff auf der Rückseite 19 des Sockels 1
30 aufgebracht sein. Dieses Sichtfenster 90 kann an seitlichen Einschubkanten gehalten sein und weist einen zur Rückseite 19 weisenden kleinen Hohlraum zur Aufnahme eines Schildes auf. Ein flacher Sockel 1 kann auch direkt beispielsweise mit Selbstklebeetiketten beschriftet werden.

35

Bei einer anderen Ausführungsform entsprechend den Fig. 9 und 10 bestehen die Enden der Ringhälften 2 und 3 aus ineinander verschränkbaren Fingern 71 und 72, die insbesondere in der Draufsicht der Fig. 10 zu erkennen sind. Durch die zwischen den Fingern bestehenden Öffnungen 73 können die komplementären Finger des anderen Ringelementes einhaken und schaffen so eine gegenüber üblichen Belastungen feste Verbindung in der Ringspitze.

Natürlich können einzelne Elemente der Ringhälfte mit jeweils anderen Scharnierverbindungen kombiniert werden, wobei sich jeweils immer der Vorteil ergibt, dass ein preisgünstiger Massenartikel herstellbar ist, der in umweltfreundlicher Weise die Bestückung eines Ringbuches erlaubt. Insbesondere ist es möglich, die Rückseite 19 der Konsole 1 in einen Buchumschlag einzukleben. Die dargestellte Ringbuchmechanik weist daher gegenüber dem Stand der Technik erhebliche wirtschaftliche Vorteile auf.

Die Ausgestaltung mit dem dünnen Film 11 oder eine einstückige Ausgestaltung, insbesondere im Kunststoffspritzguss sind insbesondere für kleinere Ringbuchdurchmesser mit vielen Ringen vorgesehen, und die Lösungen mit Druckknopfmechanik und Zentriermitteln wie den Pyramidenköpfen sind auch für grössere Durchmesser geeignet. Die Ausgestaltung nach Fig. 4 ist eher für eine geringe Anzahl von Ringen vorgesehen.

Die Fig. 11 bis 14 zeigen eine Seitenansicht, eine Querschnittsansicht, eine Draufsicht und eine weitere Querschnittsansicht der Ringbuchmechanik gemäss einem der oben beschriebenen Ausführungsbeispiele mit einem getrennten Sockel. Die Ringe 2 und 3 sind in der beschriebenen Weise an der Konsole 1 befestigt, die hier an einem Sockel 81 beispielsweise aus Kunststoff oder auch Metall befestigt ist. Der Sockel ist ein flacher Quader, während die Konsole 1 hier konkav ausgeformt ist. Dies gestattet zum einen eine Materialverminderung und zum anderen eine runde Form, die um die Achse 6 herum angeordnet ist.

Die Konsole 1 ist an dem Sockel 81 mit Hilfe von mindestens zwei ausgespritzten Haken 82 befestigt, wie es insbesondere aus den Fig. 12 und 14 hervorgeht. Die somit erstellbare Einheit ist an einem Buchrücken zum Beispiel über einen Zapfen 83 befestigt,
5 der in dem Sockel 81 beispielsweise eingeknietet ist.

Die Fig. 12 zeigt den Haken 82, der an dem Sockel 81 angespritzt ist. Zur Ausbildung der einander gegenüberstehenden federnden Hakenelemente 84 verfügt der Sockel 81 jeweils Öffnungen 85. Die
10 beiden Hakenelemente 84 weisen zwischen sich einen sie mit dem Sockel 81 verbindenden Steg 86. Die Haken 82, 84 erstrecken sich durch eine Bohrung in der Konsole 1. Entsprechend Fig. 13 können jeweils in den Zwischenräumen zwischen den Ringen 2, 3 die Haken 82 angeordnet sein; zumindest sollten aber an gegenüberliegenden
15 Enden zwei Haken und zugeordnete Öffnungen vorhanden sein.

Der Sockel 81 selber ist dann entsprechend Fig. 14 über Stifte 83 an einem Buchrücken oder ähnlichem befestigt. Diese modulare Lösung gestattet es sogar, verschiedene Konsolen 1 mit verschie-
20 denen Bindehöhen in denselben Buchrücken einzubauen. Dafür sind die Sockel 81 vormontiert und es müssen lediglich die verschiedenen Bindemechaniken/Konsolen 1 aufgeklipst zu werden. Da die Sockel 81 sehr dünn sind, können auch zwei oder mehr in einem Buchrücken in der Tiefe und beispielsweise an der Seite vormon-
25 tiert sein, so dass der Benutzer dann lediglich den Binderücken in der von ihm gewünschten Farbe und Grösse an den gewünschten Ort zu befestigen hat. Natürlich kann auch der Sockel 81 die Öffnung aufweisen und die Haken 82 an der Konsole 1 ausgeformt sein.

30 Ein besonders einfacher Ordner, der alle Vorzüge der Ringbuchmechanik einsetzt, kann wie folgt ausgestaltet werden. Eine einzige Umschlagseite bildet den Boden des Ordners. Auf diesem ist beispielsweise am linken Rand die Konsole 1 befestigt. Wenn vor-
35 teilhafterweise ein Abstand zwischen linker Kante der Umschlagseite und der Konsole von 2 bis 3 Zentimeter eingehalten wird,

dann dient dieser Rand einerseits als Griff zum Herausziehen von solchen vertikal auf einen Regalboden eingestellten Ordnern und andererseits kann dieser Bereich beschriftet werden, so dass schräg von der Seite neben dem Regal stehend diese Beschriftung
5 jedes Ordners entsprechend bekannten aufgesteckten Reitern gelesen werden kann. Die einzelnen Umschlagseiten bilden hierbei in ihrer Funktion gleichzeitig die Umschlagseite der benachbart dahinter angeordneten Ordner.

Patentansprüche

1. Ringbuchmechanik mit mindestens zwei Ringen, die aus jeweils zwei Ringelementen (2, 3) bestehen, wobei die Ringelemente (2, 3) an einer Konsole (1) schwenkbar befestigt sind, so dass sie (2, 3) jeweils mit ihren Endbereichen (9, 10) in einer geschlossenen Endlage in Kontakt miteinander stehen, dadurch gekennzeichnet, dass die Ringelemente (2, 3) aus Kunststoff bestehen und über Scharnierelemente (11, 21) an der Konsole (1) befestigt sind.
- 10 2. Ringbuchmechanik nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die einander zugewandten Endbereiche (9, 10) der Ringelemente (2, 3) über zueinander komplementäre Befestigungselemente (7, 8) verfügen, mit denen die Ringelemente (2, 3) schliessbar sind.
- 15 3. Ringbuchmechanik nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die zueinander komplementären Befestigungselemente (7, 8) ineinanderpassende Lamellen sind.
- 20 4. Ringbuchmechanik nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die zueinander komplementären Befestigungselemente (7, 8) aus einer Druckknopfmechanik bestehen.
5. Ringbuchmechanik nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Ringelemente (2, 3) über einen an ihrer Aussenseite angeklebten Film (11) mit der Konsole (1) befestigt sind.
- 25 6. Ringbuchmechanik nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Ringelemente (2, 3) und die Konsole (1) einstückig ausgestaltet sind.
- 30

7. Ringbuchmechanik nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Ringelemente (2, 3) an ihrer der Konsole (1) zugewandten Seite über einen Haken (12) verfügen, der in eine entsprechende Öse (23) der Konsole (1) einrastet.

5

8. Ringbuchmechanik nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Konsole (1) an jedem Ringelement (2, 3) über eine Zunge (43; 51) mit Rasteinrichtung (44) verfügt, in welche das zugeordnete Rasterelement (45; 54, 55) des Ringelementes (2, 3) ein-
10 dringt.

9. Ringbuchmechanik nach einem der vorstehenden Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Konsole (1) über einen Sockel (81) verfügt, der über mindestens einen Stift (83) mit
15 einer Bindeunterlage befestigbar ist und der weiterhin mindestens einen Haken (82) bzw. eine Öffnung aufweist, die mit einem komplementären Element, Öffnung bzw. Haken, der Konsole (1) zusammenwirkt.

20 10. Ringbuchmechanik nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Haken (82) und komplementären Elemente jeweils zwischen zwei nebeneinanderliegenden Ringelementen (2, 3) angeordnet sind.

1/2

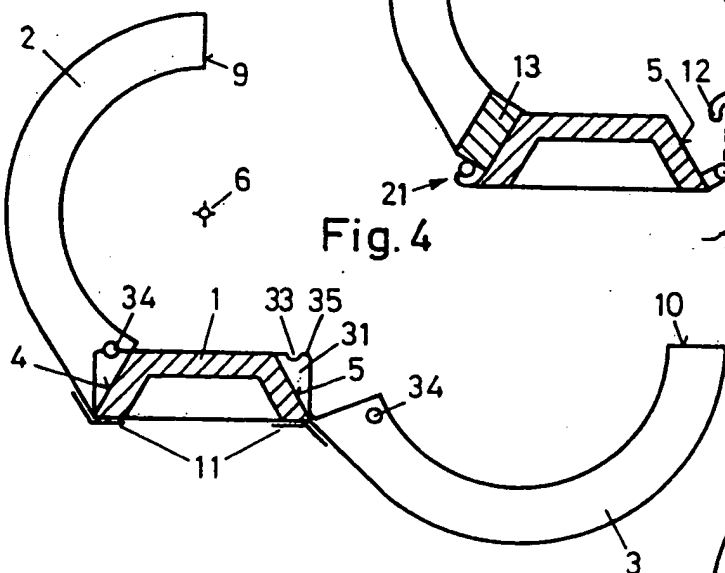
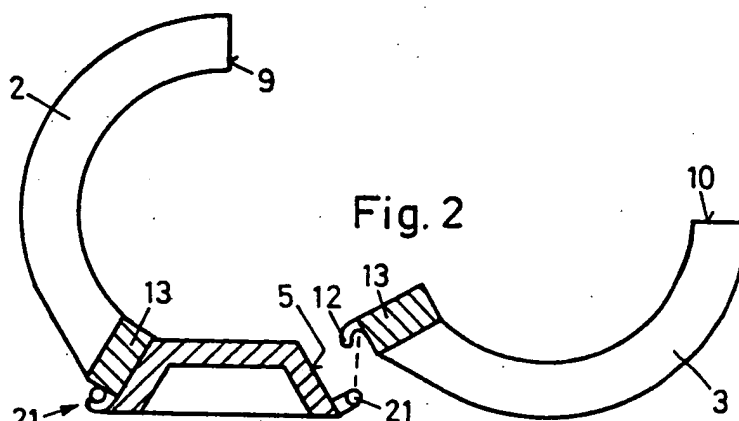
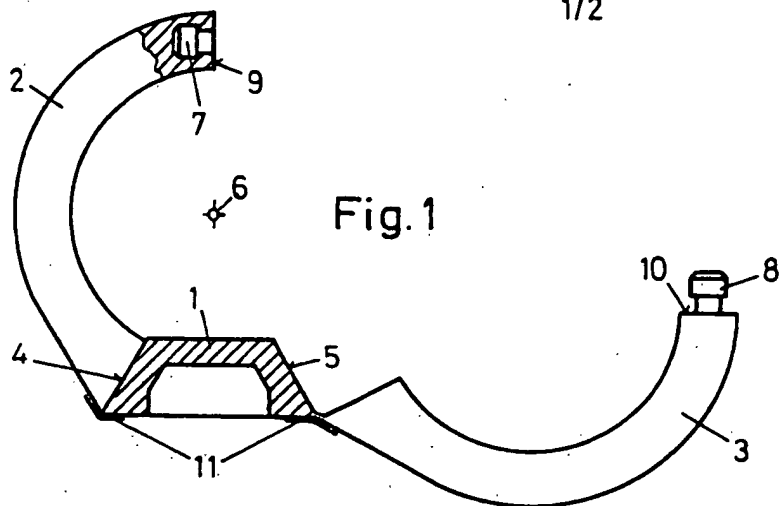


Fig. 4

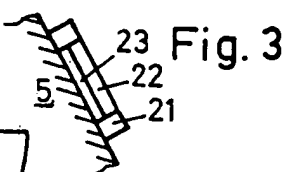
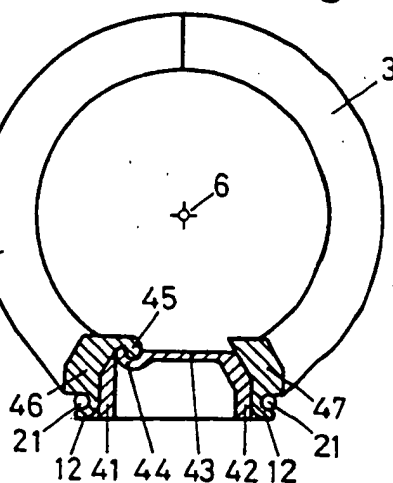
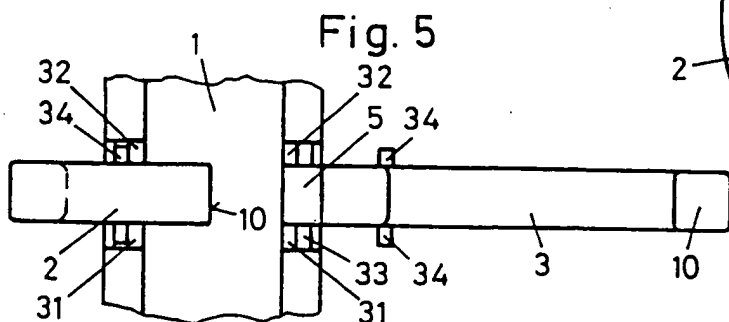


Fig. 6



2/2

Fig. 7

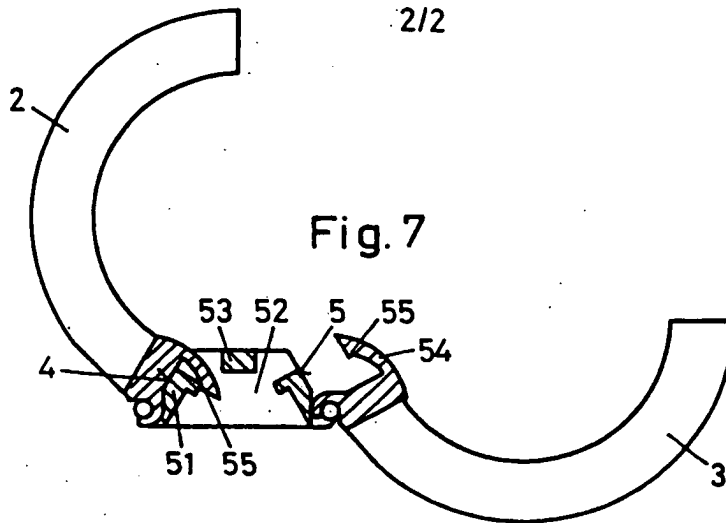


Fig. 8

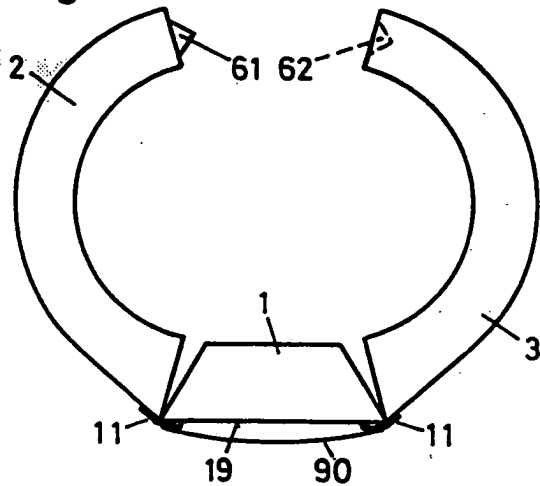


Fig. 9

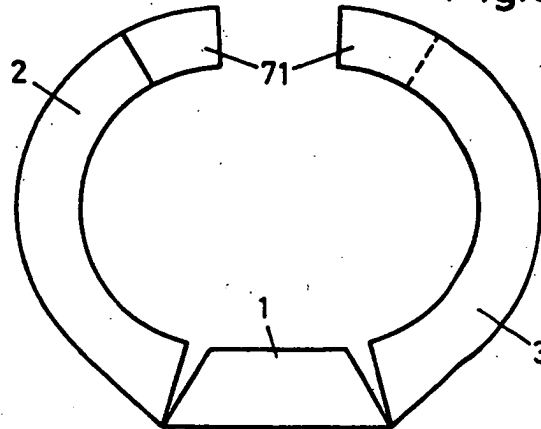


Fig. 12

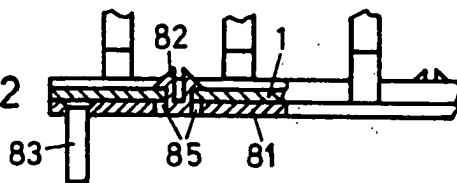


Fig. 10

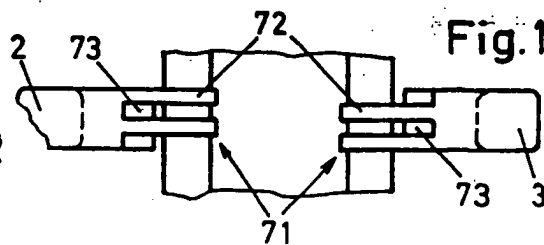


Fig. 13

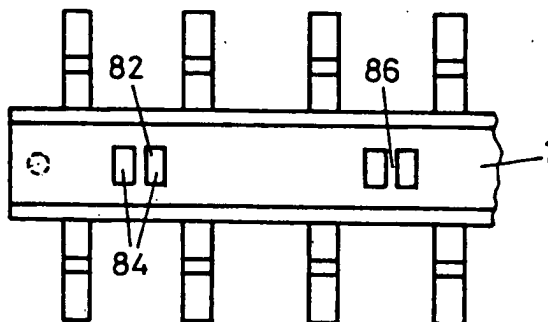


Fig. 11

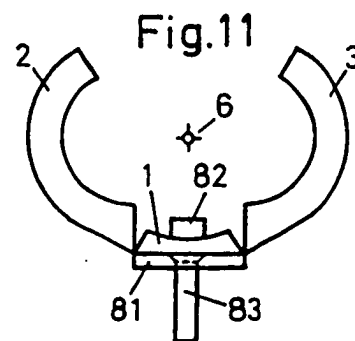
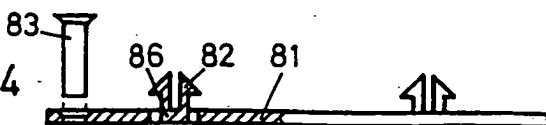


Fig. 14



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Internat: Application No

PCT/CH 99/00053

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 6 B42F13/22

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 6 B42F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 4 130 368 A (JACOBY, BANGHA) 19 December 1978	1-3
Y	see column 2, line 55 - column 5, line 41; figure 1	4
X	US 5 618 122 A (CONSTANTINE) 8 April 1997 see column 2, line 25 - column 4, line 45; figures 1-9	1-3, 6
Y	GB 961 663 A (CAKEBREAD) 24 June 1964 see page 2, line 35 - line 36; figure 3	4

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

21 May 1999

Date of mailing of the international search report

01/06/1999

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5618 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Evans, A

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/CH 99/00053

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 4130368	A	19-12-1978	NONE	
US 5618122	A	08-04-1997	NONE	
GB 961663	A		NONE	

Form PCT/SA/210 (patent family annex) (July 1992)

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/CH 99/00053

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 6 B42F13/22

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 6 B42F

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 4 130 368 A (JACOBY, BANGHA) 19. Dezember 1978	1-3
Y	siehe Spalte 2, Zeile 55 - Spalte 5, Zeile 41; Abbildung 1	4
X	US 5 618 122 A (CONSTANTINE) 8. April 1997 siehe Spalte 2, Zeile 25 - Spalte 4, Zeile 45; Abbildungen 1-9	1-3,6
Y	GB 961 663 A (CAKEBREAD) 24. Juni 1964 siehe Seite 2, Zeile 35 - Zeile 36; Abbildung 3	4

☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"Z" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

21. Mai 1999

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

01/06/1999

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Evans, A

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internatic s Aktenzeichen

PCT/CH 99/00053

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4130368 A	19-12-1978	KEINE	
US 5618122 A	08-04-1997	KEINE	
GB 961663 A		KEINE	

Formblatt PCT/ISA/210 (Anhang Patentfamilie) (Juli 1992)